

《国际高级科学顾问先于 COP26 的宣言》

科学依据明确表明，必须采取紧急的气候行动。政府间气候变化专门委员会（IPCC）的第六次评估报告《气候变化 2021：自然科学基础》显示，毫无疑问，人类活动已经使海洋、大气和陆地变暖，现在世界比工业时代早期升温了 1.09 摄氏度。海平面正在上升，而极端天气及其影响，如热浪、降雨过多、野火、洪水和干旱，变得更加强烈和频繁。气候建模表明，随着变暖每稍微加剧一点，这些影响将会恶化，而且所有国家都将变得脆弱。

最新的科学信息告诉我们，到本世纪末，我们仍然有可能将全球变暖限制在 1.5 摄氏度以内，但前提是根据国家自主贡献确定的目标，到 2030 年全球排放量大幅减少，并在 2050 年左右实现全球净零。稳定气候将限制海平面上升和极端天气事件发生的概率，从而促进繁荣，保护人类和自然生态系统的健康。这需要迅速、紧急和持续的行动，以及世界各地进行行为、社会经济和技术的重大变革。这就必须从快速扩大和部署各种现有的和新的技术解决方案开始。

成功缓解气候变化还需要在研究和创新方面开展紧密的国际协作，以便在全球经济的所有领域开发和实施新的解决方案。我们迫切需要提升生产、储存和使用低排放能源的方法，包括改进半导体、电池和低排放燃料的生产，同时也要改进在供暖和冷却、碳捕获和储存方面的工作。在农业、工业、建筑和交通运输方面也需要更有效、更创新和更环境友好的方法。开展下一步工作是很有必要的，这样才能增强我们对生物多样性、生态系统和气候变化之间相互作用的理解，保护自然世界免受生物多样性进一步丧失的影响，并最大限度地提高其储存碳的能力。采取的行动应该务实且以人为本，以实现快速、高效、公平、相互尊重、负担得起和包容的全球过渡。这将需要投资，但使联合国可持续发展目标获得即时见效的效益和进展是可以实现的，包括改善空气质量、人类健康、能源安全 and 经济机会。从长远来看，不作为的代价远远超过采取行动的成本。

与此同时，适应气候变化的后果至关重要。即使在升温 1.5 摄氏度的情况下，住房、交通、健康医疗、食品和水供应等必需的系统也会受到影响，而已经弱势的群体会受到更大的影响。今天在适应方面所作的努力将有助于确保我们社区和行业持续安全、有保障和繁荣。这需要继续支持基础研究，在地方、国家和国际层面建立准确和及时的气候模型。也需要广泛的研究和创新，以加深对气候变化给人类、政治、环境和经济打来的影响的理解，并能够制定由地方主导的计划和行动来克服或应对这些影响。

今年 11 月，《联合国气候变化框架公约》缔约方将在格拉斯哥齐聚一堂，举行第二十次缔约方大会。我们呼吁各方的研究人员、行业领袖、政策制定者和政治领袖与社区合作，从而：

制定具有雄心的基于科学证据的长期战略，展现不让 1.5 摄氏度目标落空的努力。这些战略应：

- 聚焦政策和要求，包括技术、社会经济和资金的政策和要求，以在未来十年试点和扩大现有的脱碳解决方案，这些方案将有助于实现近期的目标和国家自主贡献，同时有助于将升温限制在 1.5 摄氏度。
- 包括加快开发和部署尚不经济、有效或可用的下一代脱碳解决方案的计划。
- 包含实现减排目标的明确途径、详细的行业政策、定期进展回顾，并进行适当更新以反映科技发展。
- 在多元化背景下实现行业和社区的公正过渡，并反映绿色过渡中所有行为者和利益相关者的角色和选择。

加强国际协作，以便加快研究、开发、示范和部署有效的缓解和适应解决方案的速度。这些应：

- 基于和加强现有的国际举措。
- 聚焦结果，定期回顾进展，并有适当的资金和人员支持。
- 促进专业知识、本土知识和数据的共享，建立以循证为基础的做法，帮助所有国家以适合当地的方式部署现有的缓解和适应解决方案，并聆听弱势和边缘群体的声音。

建立加强全球研究和创新能力的项目。这些项目应：

- 在现有举措的基础上，统一和扩大研究和创新能力，支持所有层面和所有行业的直接参与创新和获得创新成果。
- 由高效的资金框架和技术转让系统支持。
- 促进在决策中更多地使用证据，并支持发展高效、可扩展、负担得起和包容性的创新。